

Green Office –ympäristöjärjestelmä

Elina Laine, Katriina Ramamurthy

Opinnäytetyö

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

2013



Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

| | |
|--|--|
| Tekijä tai tekijät Elina Laine, Katriina Ramamurthy | Ryhmä tai aloitusvuosi 2009 |
| Opinnäytetyön nimi Green Office –ympäristöjärjestelmä | Sivu- ja liitesivumäärä 40 + 3 |
| Ohjaaja tai ohjaajat Markku Pispä | |
| <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli perehtyä WWF:n Green Office – ympäristöjärjestelmään ja sen käyttöönoton mahdollisuuksiin erisuuruissa yrityksissä. Työssä selvitetään yritysten kannalta mahdollisia ekologisia hankintoja ja toimintatapojen muutoksia, jotka auttavat Green Office –ympäristöjärjestelmän käyttöön siirtymisessä sekä sertifikaatin saamisessa.</p> <p>Opinnäytetyön teoreettisessa osiossa on selvitetty, mitä käsite Green Office tarkoittaa ja mitä siitä tiedetään. Osiossa käydään myös läpi WWF:n asettamat ohjeistukset Green Office –sertifikaatin myöntämiseen.</p> <p>Opinnäytetyössä selvitettiin haastatteluilla kahden erisuuruisen yrityksen näkemyksiä Green Office –ympäristöjärjestelmän käyttöönotosta ja Internet-kyselyllä työntekijöiden Green Office –tuntemusta ja suhtautumista ekologisempiin toimintatapoihin ryhtymiseen.</p> <p>Tulokset osoittavat, että ympäristöjärjestelmän käyttöönotto on mahdollista kaiken kokoisissa organisaatioissa, mutta huomattavia esteitä tulee vastaan etenkin pienyrityksille. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että henkilöstöresurssit ja hankintakustannukset ovat suurin este Green Office –ympäristöjärjestelmän käyttöönotossa.</p> | |
| Asiasanat Ympäristöystävällisyys, ekotehokkuus, kestävä kehitys | |

Degree Programme in Information Technology

| | |
|--|--|
| Author(s) Elina Laine, Katriina Ramamurthy | Group or year of entry 2009 |
| The title of thesis Green Office environmental programme | Number of report pages and attachment pages 40 + 3 |
| Advisor(s) Markku Pispä | |
| <p>The purpose of this thesis was to investigate WWF's Green Office environmental programme and the possibilities of its implementation in companies of different sizes. The thesis studied different ecological purchases and changes in practice that would help in the implementation of the environmental programme and in acquiring the Green Office certificate.</p> <p>The theoretical part of the thesis discussed the following issues: the concept of Green Office and the guidelines for getting the related certificate.</p> <p>For the empirical part of the thesis, interviews with two different companies were conducted. In addition, there was an internet survey, which showed different views of the implementation of the Green Office environmental programme and employees' knowledge of Green Office and their attitude towards being more ecological in their daily practices.</p> <p>The thesis indicated that the implementation of the Green Office environmental programme is possible in organizations of any size, but especially small businesses can face notable obstacles.</p> <p>The thesis concludes that staff resources and purchase costs are the biggest challenges in implementing the Green Office environmental programme.</p> | |
| Key words Eco-friendly, eco-efficiency, sustainable development | |

Sisällys

| | |
|---|----|
| 1 Johdanto | 4 |
| 2 Green Office taustaa..... | 5 |
| 2.1 Mikä Green Office on | 5 |
| 2.2 Green Officen tarkoitus | 6 |
| 2.3 Mitä Green Officesta tiedetään | 7 |
| 2.3.1 Green Office sosiaalisessa mediassa | 7 |
| 2.3.2 Green Office muissa medioissa | 7 |
| 2.3.3 Green Office opinnäytetöissä | 11 |
| 2.4 Miksi Green Office | 12 |
| 3 Green Office -sertifikaatin saaminen..... | 18 |
| 3.1 WWF:n ohjeistus | 18 |
| 4 Ekologiset tuotemerkinnät..... | 20 |
| 4.1 Energy Star | 20 |
| 4.2 CE merkintä | 21 |
| 4.3 TCO | 22 |
| 4.4 EU Ecolabel..... | 23 |
| 4.5 EPEAT | 25 |
| 4.6 Joutsenmerkki | 26 |
| 5 Muut huomioitavat asiat..... | 28 |
| 5.1 Etätyö..... | 28 |
| 5.2 Pilvipalvelut..... | 28 |
| 5.3 Videoneuvottelut..... | 29 |
| 5.4 Sähköinen viestintä..... | 30 |
| 5.5 Laskutuksen sähköistäminen | 31 |
| 6 Taustatutkimus | 34 |
| 6.1 Yrityshaastattelut | 34 |
| 6.1.1 Psycon Oy | 34 |
| 6.1.2 Ravatek Oy | 36 |
| 6.2 Internet-kysely - Webropol | 37 |
| 7 Johtopäätökset..... | 40 |
| Lähteet..... | 41 |

| | |
|--|----|
| Liitteet..... | 47 |
| Liite 2. Haastattelukysymykset Ravatek Oy..... | 48 |
| Liite 3. Webropol –kysymykset | 49 |

1 Johdanto

Tämän työn tarkoituksena on perehtyä WWF:n Green Office – ympäristöjärjestelmään ja sen käyttöönoton mahdollisuuksista erisuuruksissa yrityksissä. Työssä käydään läpi, mitä yritykset voivat tehdä sertifikaatin saamiseksi sekä selvitetään yrityksille mahdollisia ekologisia hankintoja ja toimintatapojen muutoksia.

Etenkin pienemmissä yrityksissä ympäristöasiat jäävät herkästi muiden kiireiden varjoon, eikä vihreän toimiston käytäntötapoja koeta välittömiksi tarpeiksi. Työssä tarkastellaan muutoskohtia, joihin mikä tahansa yritys kokoon katsomatta voi kiinnittää huomiota tehdessään vihreämpiä ratkaisuja organisaatiossa. Työssä selvitetään myös erilaisten haastattelujen myötä erisuuruisten yritysten työntekijöiden Green Office – ympäristöjärjestelmätuntemusta, ja mitä henkilöstö olisi valmis tekemään sertifikaatin saamiseksi.

Ilmastonmuutos on tänä päivänä myös yritysmaailmassa paljon puhuttava aihe. Green Office – sertifikaatti on esimerkiksi kilpailutuksessa noussut huomattavaksi kriteeriksi. Yhteistyötä tehdään mieluummin yritysten kanssa, jotka ovat huomioineet toiminnassaan vihreitä ratkaisuja. Asiakkaat suosivat ostamiltaan tuotteilta ja palveluilta ekologisuutta. Sertifikaatin omaaminen ja ympäristöasioiden huomioon ottaminen tuotteita ja palveluita tarjoavan yrityksen toiminnassa alkaa vähitellen olla kirjoittamaton sääntö.

Työssä on käytetty tutkimusmenetelmänä pääosin haastatteluja. Tietoa on haettu myös Internetistä ja muista kirjallisista lähteistä. Haastattelutulokset on saatu Webropol – kyselyn avulla sekä kahden erisuuruksen yrityksen haastatteluilla. Työssä on tutkittu myös Green Office – ympäristöjärjestelmän näkyvyyttä sosiaalisessa mediassa, ja aiheesta tehtyjä opinnäytetöitä. Näiden avulla on selvitetty, mitä aiheesta tiedetään ja miten sitä on tähän mennessä hyödynnetty ja tutkittu.

2 Green Office taustaa

2.1 Mikä Green Office on

Green Office on WWF:n (World Wide Fund for Nature) kehittämä yrityksille tarkoitettu ympäristöjärjestelmä, joka on toiminut jo yli 10 vuotta. Green Officen tarkoituksena on luoda yritykselle ekologisempi työympäristö ja näin yrityksen toiminta on mahdollisimman paljon ympäristöystävällistä. Green Office ympäristöjärjestelmä soveltuu erisuuruisille yrityksille, niin isoille kuin pienillekin. Green Office sertifikaatin voi saada yritys, joka sitoutuu parantamaan ekotehokkuutta Green Office – kriteerien mukaisesti. (WWF Suomi, 2013a.)

Liittyminen Green Officeen asteittain

1. Green Office järjestelmään tutustuminen yrityksen puolesta
2. Yhteistyösopimus WWF:n kanssa
3. Vuoden sisällä yrityksen on saatava toimiva oma käytännönläheinen ympäristöohjelma
4. Yrityksen tarkastus WWF puolesta

Sertifikaatin ja diplomin saamisen jälkeen

5. Vuosittainen raportointi
6. Kehittäminen ja parantaminen

Green Office kriteerit

Green Office -merkin käyttöoikeuden saamiseksi organisaation tulee:

- valita Green Office -vastaava ja nimetä Green Office -tiimi
- laatia käytännönläheinen ympäristöohjelma
- vähentää kasvihuonekaasupäästöjään säästämällä energiaa
- vähentää jätettä sekä kierrättää ja lajitella jätteet paikallisten jätehuoltomääräysten mukaan

- huomioida hankinnoissa ympäristönäkökohdat
- tiedottaa ja valistaa henkilöstöä Green Office -toimintatavoista
- tähdätä ympäristöasioissa jatkuvaan parantamiseen
- päivittää ympäristöohjelma vuosittain
- valita indikaattorit, asettaa niille numeeriset tavoitteet ja seurata tavoitteidensa toteutumista
- raportoida indikaattoritiedot vuosittain WWF:lle.

(WWF Suomi, 2013b.)

2.2 Green Officen tarkoitus

Viime vuosina maailmalla on puhuttu paljon ilmastonmuutoksesta ja toimenpiteistä sen estämiseksi. Organisaation kokoon ja toimialaan katsomatta, ympäristötietoisuutta vaaditaan usealta taholta. Asiakkaat ovat yhä tietoisempia ja kiinnostuneempia hankkimiansa tuotteiden ja palveluiden ympäristöllisistä vaikutuksista. (Wastebusters, 2000, 2-9)

WWF:n Green Office – ympäristöjärjestelmän tarkoitus on toimiston ekologisen jalanjäljen pienentäminen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen. Ympäristöjärjestelmään kuulumisen lisää myös työntekijöiden ympäristötietoisuutta ja tämä puolestaan edistää kestäviä elämäntapoja niin toimistolla kuin sen ulkopuolellakin. Green Office – ympäristöjärjestelmällä saavutetaan ekotehokkaampia toimistoja, minkä seurauksena luonnonvarojen kulutus vähenee.

Ympäristöllisten seikkojen lisäksi, Green Officen merkitys yrityksille on laaja. Yritykset säästävät rahaa, saavat etua kilpailutukseen ja työntekijöiden yhteishenki kasvaa, mikä puolestaan parantaa yrityksen näkyvyyttä työnantajana. (Wastebusters, 2000, 2-9)

2.3 Mitä Green Officesta tiedetään

Green Office on käsitteenä vielä melko uusi, mutta näkyvyyttä se on saanut eri medioissa ja monet yritykset ovat esimerkiksi opinnäytetöiden toimeksiantoina tutkineet sen käyttöönottoa.

2.3.1 Green Office sosiaalisessa mediassa

Green Office on sosiaalisessa mediassa paljon näkyvillä. Yrityksillä joille on myönnetty Green Office – merkki, saavat käyttää Green Office – merkkiä yritysesityksissä ja sosiaalisessa mediassa omilla sivuillaan.

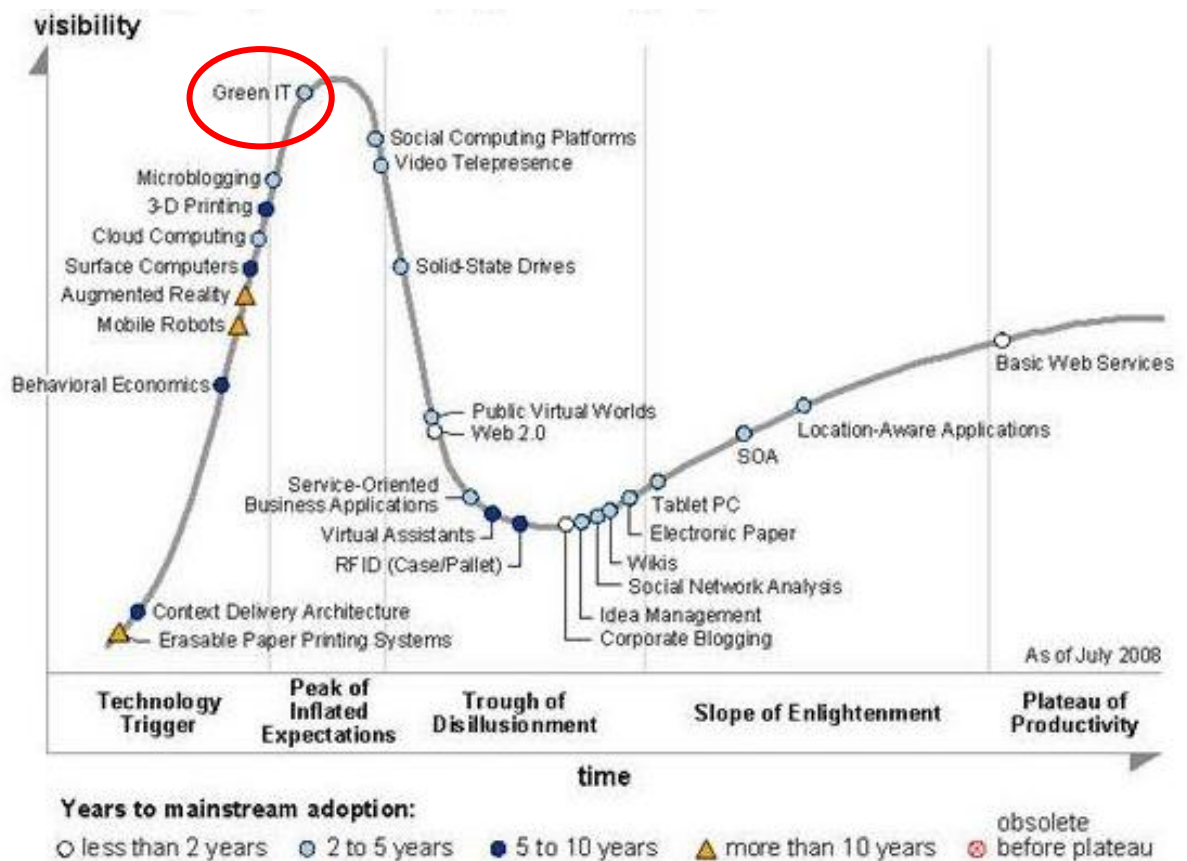


Kuva 1. Green Office – merkki. (WWF Suomi, 2013)

2.3.2 Green Office muissa medioissa

Green Officesta ja muista vihreistä ratkaisuksista kirjoitettuja artikkeleita löytyy jonkin verran sivustoilta kuten www.tietokone.fi sekä www.itviikko.fi. Suoranaisesti Green Officesta ei ole kirjoitettu niin paljon, mutta omalta osaltaan ympäristöjärjestelmän olemassaolo on edesauttanut vihreiden ajatusmallien yleistymistä. Artikkelit ovat myös tärkeitä sen kannalta, että erilaiset hankinnat ja ratkaisut ovat suuri osa Green Officen käyttöönottoa. Kirjoituksissa käsitellään paljon nimenomaan vihreitä IT ratkaisuja, ja pohditaan, onko koko vihreä ajattelumalli vain yleistä hypeä.

IT-viikko kirjoitti vuonna 2008, että konsulttiyritys Gartner arvioi kuumien hypeteknologioiden listalta vihreän IT:n pääsevän vauhtiin vuoteen 2009 mennessä, kuten kuvassa 2 Gartnerin näkyvyysarvio hypeteknologioissa on kuvattu. (Lahti, 2008)



Source: Gartner (July 2008)

Kuva 2. Gartnerin näkyvyysarvio hypeteknologioista 2008. (Lahti, 2008)

Gartnerin samaisessa arvioinnissa tehtyä prioriteettimatriisia (Kuva 3) tutkiessa on selvää, että erilaiset ratkaisut, jotka tukevat vihreämmän toimiston luomista, olivat vahvasti läsnä ennusteissa. Mukana olivat esimerkiksi vihreä IT, pilvipalvelut ja videoneuvottelut.



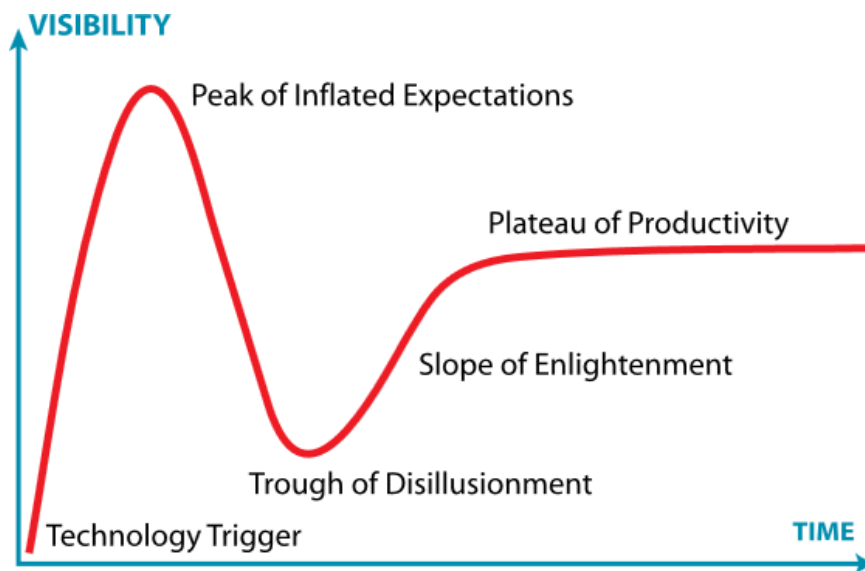
Source: Gartner (July 2008)

Kuva 3. Gartnerin prioriteettimatriisi hypeteknologioista 2008. (Lahti, 2008)

Gartner julkaisee vuosittain hypeteknologioiden syklin. Hypeteknologialla tarkoitetaan teknologiaa tai ohjelmistoa, josta tehdään suuria lupauksia, siitä puhutaan paljon ja se on selvässä nosteessa (SivistySanakirja.fi, 2013).

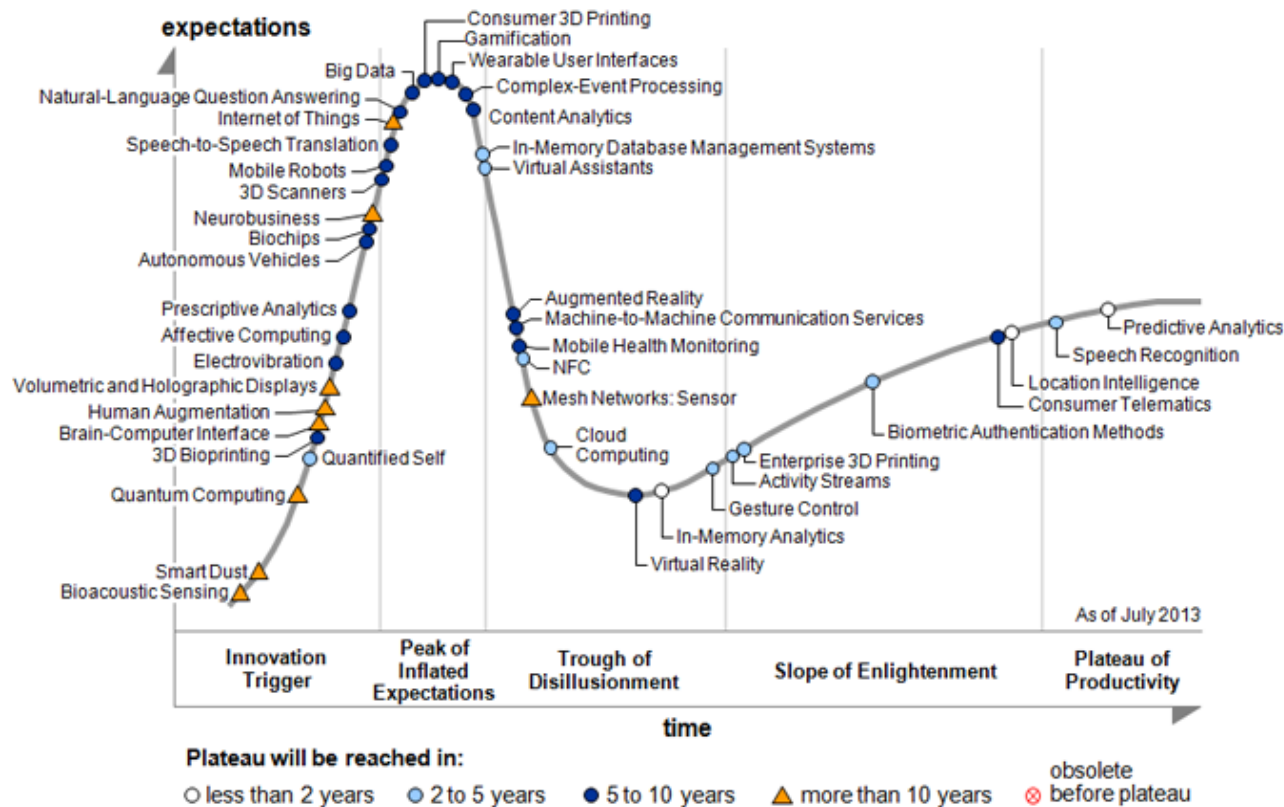
Hypesykli on graafinen esitys teknologioiden kypsyydestä ja omaksumisesta arkikäyttöön. Hypeteknologioiden syklin tarkoitus on antaa kuva siitä, miten teknologia tai ohjelmisto tulee ajan myötä kehittymään. Tämä auttaa yrityksiä kartoittamaan kannattaako käyttöönotto ja tukeeko se juuri omia tavoitteita. (Gartner, Inc., 2013a.)

Kaaviota tulkitaan alla olevan Kuvan 4 mukaisesti alkaen teknologian läpimurrosta, suurten odotusten ja niiden tasaantumisen kautta mahdolliseen käyttöönottoon (Haklay, 2013).



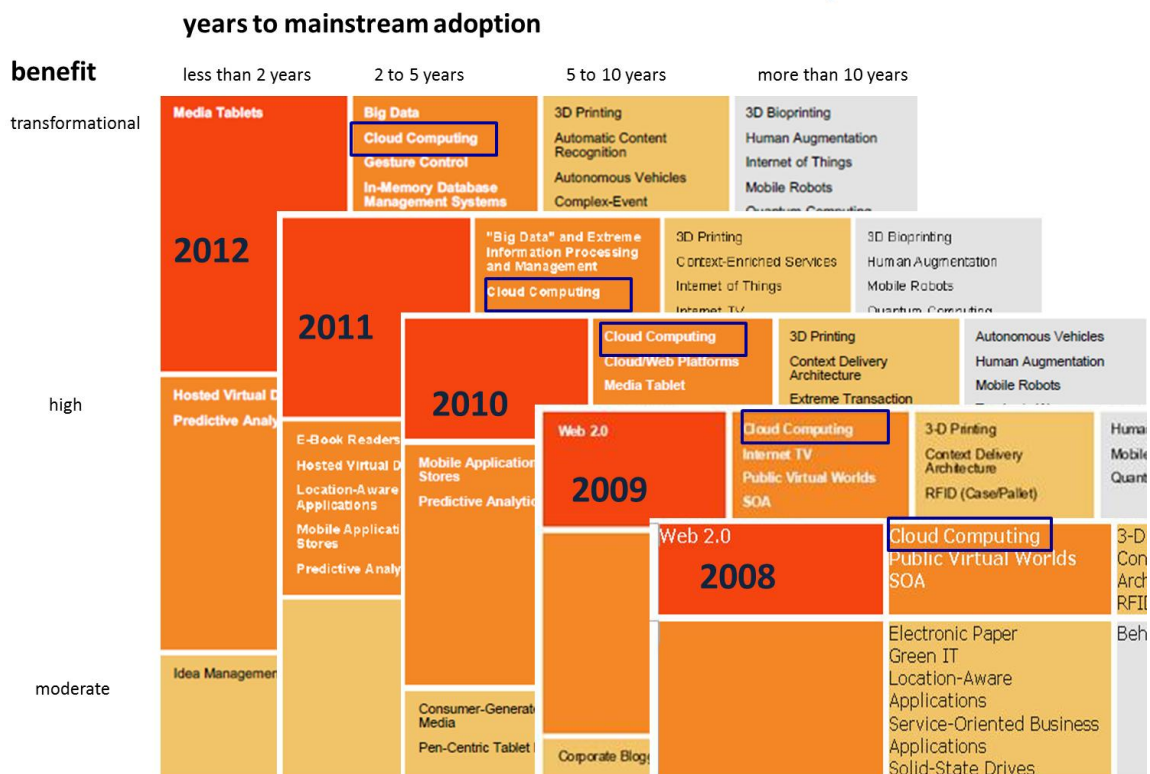
Kuva 4. Gartnerin hypesykli. (Haklay, 2013)

Vielä 2009 esimerkiksi vihreä IT oli näkyvyysarviossa mukana, mutta selkeästi poistumassa suurten odotusten huipulta. Uusimpia kaavioita tarkastellessa vihreät ratkaisut ovat jo poistuneet kaavioista, mutta ei selviä, integroituivatko teknologiat arkeen ja käytetäänkö niitä tehokkaasti. Tämän vuoden arvioissa (Kuva 5) pääosassa ovat olleet etenkin erilaiset 3D teknologiat (Gartner, Inc., 2013b.).



Kuva 5. Gartnerin näkyvyysarvio hypeteknologioista 2013. (Gartner, Inc., 2013b.)

Prioriteettimatriiseissa esimerkiksi pilvipalvelut pysyivät mukana vielä useamman vuoden, kuten Kuva 6 osoittaa, mutta se on pysynyt arvioissa samassa tilassa. Tämä on herättänyt paljon kysymyksiä siitä, tuleeko pilvipalveluilla koskaan olemaan mullistavaa vaikutusta uutena teknologiana. (Banerjee, 2013)



Kuva 6. Pilvipalvelut prioriteettimatriiseissa 2008-2012. (Banerjee, 2013)

Vaikka Green Officen ja muiden ympäristöjärjestelmien sekä vihreiden ajatusmallien yhteydessä puhutaan paljon edellä mainitusta hypestä, ja vaikka julkinen puhe aiheesta on hieman taantumassa, vuodesta 2008 asti järjestetty InfoWorld Green IT Awards palkitsee edelleen vuosittain organisaatioita, jotka ovat toteuttaneet innovaattisia tapoja esimerkiksi säästää energiaa ja vähentää ympäristölle haitallisia päästöjä. Myös suuret yritykset saavat tunnustusta; AOL ja Cisco kuuluvat tämän vuoden 15 voittajan joukkoon energiatehokkaiden tuotteidensa ansiosta. (InfoWorld, 2013)

2.3.3 Green Office opinnäytetöissä

Green Office – ympäristöjärjestelmää sekä sen käyttöönoton mahdollisuuksia erilaisissa organisaatioissa on tutkittu opinnäytetöissä jo jonkun verran. Etenkin IT-alan yrityksistä sekä erilaisten yritysten IT-osastoilta on annettu toimeksiantoja opiskelijoille.

Sisällöltään töitä on ollut niin vihreiden IT-hankintojen kartoittamisesta kuin työyhteisön vihreän ajattelutavan tutkimisestakin. Huomattavin asia on kuitenkin se, miten kiinnostuneita yritykset ovat siirtymään hankinnoissaan ja toiminnassaan Green Office – malliin.

Toimeksiantajia opinnäytetöissä on ollut useita eri ammattikorkeakouluja, kuten HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu, ja organisaatioita, kuten Finlandia-talo. Myös WWF on ollut toimeksiantajana työssä, missä on tutkittu yritysten tyytyväisyyttä Green Office – ympäristöjärjestelmään ja selvitetty kehitysehdotuksia.

Opinnäytetöiden tuloksia hyödyntämällä, saamme selville erisuuruisten yritysten tarpeita, sekä organisaatioiden jäsenten suhtautumista ja valmiutta osallistua tällaiseen projektiin.

2.4 Miksi Green Office

Green Officen päätarkoitus on säästää planeettaamme vähemmillä kulutuksilla. Kuitenkin monet yritykset joutuvat selvittääkseen miettimään kustannukset ensisijaisesti. Monille Green Office toimisto herättää mielikuvan, että se olisi liian kallista ylläpitää. Uudet laitehankinnat ympäristöystävällisempään suuntaan, vähempi paperin käyttö, sähkön mahdollisimman vähäinen käyttö. Kaikissa pyritään vähentämään, mutta hie-
man pimentoon yrityksillä jää se, että Green Officen myötä kustannukset vähenee.

Sähkönkulutus on tuo yritykselle suuret kustannukset. Oikealla suunnittelulla saadaan kustannuksia alas ja näin ollen myös toiminta on ympäristöystävällisempää. Paperin käytön vähentäminen on tullut maailman muuttuessa yhä enemmän sähköisiin versioihin. Vaikka maailma on sähköistynyt, kulutetaan paperia vielä kiitettävästi. Yritykset voivat vähentää paperikustannuksissa huomattavasti, kun sähköistävät esimerkiksi laskutuksensa. Näin säästetään sekä paperi-, että mustekustannuksissa ja jos tarkkoja ollaan niin sähkönkin.

Sähkö

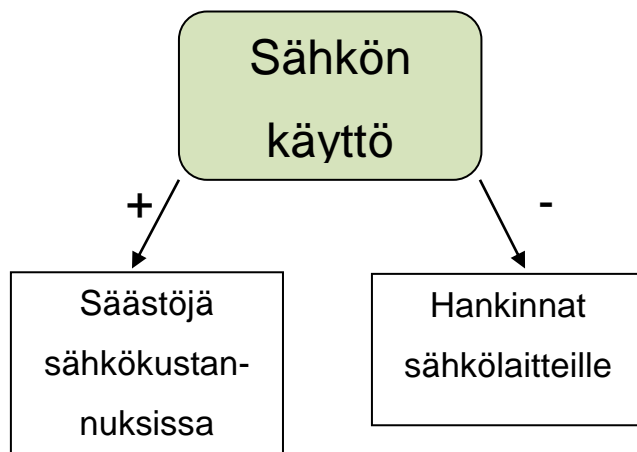
Green Officen myötä yritykselle räätälöidään suunnitelma, johon kuuluu myös sähkön käyttö. Suuremmissa toimistoissa voidaan laittaa liiketunnistin, mikä kontrolloi käytävien ja muiden julkisten tilojen sähkötä. Mikäli käytävällä ei ole kuljettu esimerkiksi noin 10 minuuttiin tunnistin sammuttaa sähköt. Jos tunnistinta ei olisi, nousisi sähkön kustannukset kokopäivältä tasaisesti ylöspäin. Liiketunnistimella voidaan välttää turhaa sähkön käyttöä.

Yritysten henkilökunnan työpisteille hankkimalla oikeat välineet saadaan sähkön käyttö rajattua. Green Officen suositus olisi, että tietokoneet ajastetaan vaipumaan lepotilaan mikäli niitä ei käytetä 10 minuuttiin. Tällä saadaan vähennettyä se riski, että henkilön unohdettua tietokone päälle vaikka pitkän palaverin ajaksi, ei sähkön kulutus ole katoon. Poistuessaan työhuoneestaan yli 10 minuutiksi pitäisi valot sammuttaa.

Työpisteille on hyvä hankkia jatkojohdot kytkimillä. Työpäivän päätyttyä katkaistaan virrat jatkojohdosta, mikä estää esimerkiksi latureiden jäämisen päälle.

Haitat

Saadakseen sähkön käytön minimille, vaatii se uudet laitehankinnat.



Kuva 7. Sähkön käyttö.

Paperi

Paperin käyttöä voi kontrolloida monella tavalla. Jokaiselle yrityksen henkilökunnan jäsenelle tulostinta asentaessa olisi hyvä laittaa tulostusasetukset kuntoon. Tulostusasetuksiin tulisi määritellä kaksipuolinen tulostus ja henkilökohtainen salasana. Suuremmissa yrityksissä, missä on verkon kautta toimiva tulostin ja oma tulostus huone, henkilökohtainen salasana on erittäin toimiva ratkaisu. Tämä estää sen, että ei tulosteta mitään turhaa ja jätetä niitä hakematta. Henkilökohtainen tulostus toimii seuraavasti:

1. Henkilö lähettää tulostustyönsä tulostimeen
2. Henkilö vapauttaa tulosteensa omalla sanasalallaan vasta ollessaan fyysisesti tulostimen vieressä

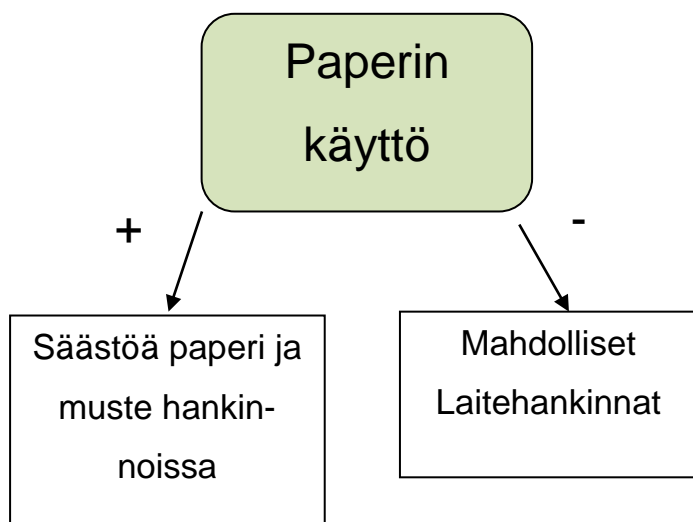
(3. Mikäli henkilö unohtaa hakea tai ei tarvitse tulostetta enää, jää se tulostimen muistiin eikä tulostu. Näin ollen ei käytä turhaan paperia ja mustetta.)

Tämä on hyödyksi yritykselle monellakin tavalla. Se säästää paperi- ja mustekuluissa huomattavasti. Varsinkin jos kyseessä on suurempi yritys. Pienemmille yrityksille tämä on toimiva ratkaisu myös. Mikäli budjetti ei anna periksi toimintoon vaativille tulostimille, on hyvä käyttää sitten kaksipuolista tulostusta.

Joissain tapauksissa yritys voi määritellä henkilöille rajallisen tulostuksen esimerkiksi 100kpl /vuosi.

Haitat

Paperin käytön vähentämiseksi tulee olla oikean mukaiset laitteet ja ohjelmat esimerkiksi e-laskutukselle.



Kuva 8. Paperin käyttö.

Green Office yrityksellä hyvä vaikutus

Suurena hyötynä Green Office yrityksille on ollut monissa tarjouksissa vaadittu Green Office sertifikaatti. Yritys voi määritellä kilpailutuksessa vaatiiko se kilpailuun osallistuvilta yrityksiltä Green Office – ympäristöjärjestelmän vaativaa sertifikaattia.

Green Office ei ole Psyconille vain merkki, vaan osa yhteiskuntavastuullista toimintaa. Ohjelma on haastanut meitä kehittämään uudenlaisia, joustavampia toimintamalleja.

Tämä luonnollisesti hyödyttää asiakkaitamme. Lisäksi Green Office –ohjelman kautta saavutetaan pitkällä tähtäimellä myös taloudellisia kustannussäästöjä. –Tapani Haavisto, Psycon Oy:n toimitusjohtaja (Psycon, 2013)

Kierrätys

Kierrättäminen on yksi ensimmäisistä menetelmistä, jolla ihminen on aloittanut ympäristön pelastamisen. Se tarkoittaa materiaalin käyttämistä hyödyksi uudestaan ja se vähentää neitseellisten raaka-aineiden ja energian kulutusta. Tämä säästää ympäristöä.

Ihanteellista on, että vain sekajäte päätyisi kaatopaikalle elinkaarensa päätyttyä.

Green Officen myötä tulee toimistoihin kattavat neuvot ja välineet kierrättää lähes kaikki.

Kierrätettävänä on:

- **Biojäte**

Biohajoava jäte kierrätetään kompostoimalla tai mädäntämällä. Mädätyksessä syntyy biokaasuja joista voidaan tuottaa energiaa. Kompostoinnissa syntyy multaa, mitä voidaan käyttää viherrakentamisessa

- **Paperi**

Paperin kierrätyksellä on pitkä historia. Se alkoi jo 1920-luvulla. Paperinkeräykseen saa laittaa kuivapaperia, puhdasta paperia, mainospostia (yleisesti postin tuoma paperi)

Kierrätykseen ei tule laittaa paperia, missä on foliota, muovia, vahaa tai vastaavia aineita.

- **Pahvi**

Pahvikierrätykseen voi laittaa aaltopahvia, kartonkia, ruskeat kirjekuoret, voimapaperi (paperikassi) ja nestekartonkeja. Nestekartonkeja ovat esimerkiksi maito-, mehu-, ja piimätölkit.

- **Akut, paristot**

Akut ja paristot ovat erittäin haitallisia luonnolle joutuessaan sinne, minkä vuoksi niiden oikein kierrättäminen on erittäin tärkeää.

- **Energiajäte**

Energiajätettä on semmoinen jäte, mitä ei voi kierrättää materiaalina, mutta joka voidaan käyttää hyödyksi energian tuotannossa. Energiajätettä käytetään oheispolttoaineena sähkön- ja lämmön tuotannossa. Esimerkiksi: muovituotteet mitkä ei mene erilliskierrätykseen, styroksi, valokuvat, cd-levyt kansineen, sekalainen paperi mikä ei mene erilliskierrätykseen, vaatteet ja tekstiilit (ei nahka, keinonahka, jalkineet, sadeasut)

(Helsingin seudun ympäristöpalvelut, 2013)

- **Metalli**

Metallikierrätykseen voi viedä kaikki kotitalouksissa syntyvä pienmetalli. Metallin kierrättäminen säästää energiaa. Mikäli kierrätystä ei tapahdu, alkaa prosessi alusta ja raaka aineiden valmistus aloitetaan alusta, mikä on energiaa vievää. Kierrätetty metalli mahdollistaa sen, ettei energian kulutus ole niin suurta.

- **Säilyketölkit**

Tölkit sulatetaan uudestaan ja niistä valmistetaan uusia tölkkejä mikä mahdollistaa saman tölkin kiertävyyden.

- **Muovi**

Esimerkki: Palautuspullot ovat kierrätyksen edelläkävijöitä. Muovi sulatetaan ja siitä tehdään uusia pulloja. Sama pullo käytetään jopa 33 kertaa.

Muovin ongelmana on niiden laaja kirjo.

- **Sekajäte**

Jäte mikä päättyy kaatopaikalle. Kierrätettyä oikein, menee kaatopaikalle vain pakolliset

- **Lasi**

Lasipurkit kierrätetään ja niistä valmistetaan muun muassa lasipulloja, hillopurkkeja ja lasivillaa. Lasit voi lajitella joko värillinen tai väritön lasi.

(Jätelaitosyhdistys, 2013)

Muut

Yrityksen työntekijöille voidaan hankkia yhteiset julkisen liikenteen bussikortit. Tällä pyritään välttämään liiallista taksin käyttöä tai oman henkilökohtaisen auton käyttö työajalla. (Helsingin Seudun Liikenne, 2013)

3 Green Office -sertifikaatin saaminen

Kappaleessa esitellään WWF:n asettamat ohjeistukset sille mitä toimenpiteitä tulee noudattaa, että yritys voi saada Green Office – sertifikaatin.

3.1 WWF:n ohjeistus

Sertifikaatin saamiseksi WWF on luonut asteittaisen toimintamallin, minkä mukaan toimimalla jokaisella yrityksellä kokoon katsomatta, on mahdollisuus aloittaa Green Officeen liittyminen.

Avaamme hieman kappaleessa 2.1 Mikä Green Office on jo selvitettyä toimintamallia. Liittyminen tapahtuu asteittain seuraavan laisesti:

1. Green Office – ympäristöjärjestelmään tutustuminen
Yritysten tulee itsenäisesti tutustua järjestelmän pelisääntöihin, eli asioihin, joita organisaation tulee huomioida.
2. Yhteistyösopimus WWF:n kanssa
Sopimuksen yhteydessä maksetaan liittymismaksu, minkä jälkeen yritys saa Green Officen tarjoamia palveluita, kuten käyttäjätunnuksen Green Office -verkoston ekstranettiin.
3. Vuoden sisällä yrityksen on saatava toimiva oma käytännönläheinen ympäristö-ohjelma
Ympäristöohjelman suunnittelemiseen olisi suotavaa perustaa organisaation sisäinen Green Office – työryhmä, joka luo Green Officen määritysten rajoissa ottaen huomioon yrityksen tarpeet.
4. Yrityksen tarkastus WWF:n toimesta
Yrityksen saatua oman suunnitelman mukainen ympäristöohjelma valmiiksi, sovitetaan oman WWF yhteistyökumppanin kanssa toimistotarkastus. Tarkastuksen mentyä läpi hyväksytysti, saa yritys Green Office – merkin ja – diplomin. Tarkastuksen yhteydessä maksetaan myös ensimmäinen vuosimaksu.

Sertifikaatin ja diplomin saamisen jälkeen

5. Vuosittainen raportointi

Green Office – merkin ja – diplomin saaneen yrityksen tulee vuosittain laatia raportti, mistä selviää, että yritys on toiminut jatkossakin ympäristöohjelmansa mukaisesti.

6. Kehittäminen ja parantaminen

Yrityksiä kannustetaan jatkuvasti kehittämään ja parantamaan vihreitä valintoja ja toimintaansa. Uusia ekologisempia ratkaisuja tulee markkinoille jatkuvasti ja organisaation työryhmän tulee pysyä näistä ajan tasalla.

Green Office -merkin käyttöoikeuden saamiseksi organisaation tulee:

- valita Green Office -vastaava ja nimetä Green Office -tiimi
- laatia käytännönläheinen ympäristöohjelma
- vähentää kasvihuonekaasupäästöjään säästämällä energiaa
- vähentää jätettä sekä kierrättää ja lajitella jätteet paikallisten jätehuoltomääräysten mukaan
- huomioida hankinnoissa ympäristönäkökohdat
- tiedottaa ja valistaa henkilöstöä Green Office -toimintatavoista
- tähdätä ympäristöasioissa jatkuvaan parantamiseen
- päivittää ympäristöohjelma vuosittain
- valita indikaattorit, asettaa niille numeeriset tavoitteet ja seurata tavoitteidensa toteutumista
- raportoida indikaattoritiedot vuosittain WWF:ään.

(WWF Suomi, 2013)

4 Ekologiset tuotemerkinnät

Tämän päivän markkinoilla on lukuisia määriä erilaisilla merkinnöillä varustettuja laitteita. Ecolabel tai Green Sticker ovat nimityksiä tällaisille merkinnöille.

Kappaleessa on esitelty näkyvimpiä ja tärkeimpiä tuotemerkintöjä ja standardeja, joita minkä kokoinen yritys tahansa pystyy huomioimaan tehdessään hankintapäätöksiä. Merkintöjä ja standardeja huomioitaessa, organisaatiot puuttuvat omalta osaltaan mittäviin muutoksiin esimerkiksi jätteen sekä sähkönkulutuksen aiheuttamien ympäristöhaittojen vähentämiseen.

Haittapuolena tuotemerkinnöissä on se, että hankintakustannukset saattavat olla korkeampia varsinkin laitehankinnoissa. Ekologisilla merkinnöillä varustettuja tuotteita on myös hankalampi löytää laajan tarjonnan keskeltä, vaikka vihreydestä ja ekologisuudesta puhutaan paljon. Useilta kappaleessa esiteltyjen merkintöjen myöntäjiltä löytyy sivuiltaan kattavat tuotetietokannat, mitkä helpottavat yrityksiä ja muita kuluttajia etsimään sopivia tuotteita.

4.1 Energy Star

Energy Star on Yhdysvaltojen ympäristönsuojelu ohjelma, mutta se on myös EU:n käytössä. Sen tarkoituksena on säästää rahaa tuotteiden aiheuttamissa sähkötuloissa ja näin ollen myös suojella ympäristöä energiatehokkailla tuotteilla ja palveluilla.

Energy Star – ohjelmaan voi liittyä jälleenmyyjä tai asiakas, tavarantuottaja, yritys. Tuotteet, mitkä valmistetaan Energy Star ohjelman alla, ovat valmistettu kierrätettävistä ja myrkyttömistä materiaaleista. Energy Star tuotteen tunnistaa sen logosta, mikä löytyy esimerkiksi tuotteen pakkauksesta.



Kuva 11. Energy Star logo. (EU Energy Star, 2013)

Energy Star on nostanut kriteereitä valmistajille varmistaen näin, että ympäristön hyvinvointiin saataisiin suurempia vaikutuksia. Energy Star teki nämä muutokset vuonna 2007, minkä jälkeen vaatimuksia ei ole nostettu.

Energy Star lupaa yrityksille ja kuluttajille säästöjä sähkölaskuissa ja samalla vähentää kasvihuonekaasuja vuosittain jopa 2,7 miljoonan auton edestä.

Euroopan Unionin Euro Star sivuilta löytyy Energialaskin, mitä voi käyttää kuluttajat sekä yritykset hyödykseen. (EU Energy Star, 2013)

4.2 CE merkintä

CE (ranskaksi *Conformité Européene*) on merkintä, millä taataan että tuote on valmistettu EU:n direktiivin vaatimusten mukaan ja että tuote on käynyt vaaditut tarkistukset läpi.

CE merkinnän käyttö aloitettiin vuonna 1990, ensin leluissa. Sähkö ja koneissa merkintä tuli Suomeen pakollisena vuonna 1995. Euroopan talousalueella merkintä on pakollinen esimerkiksi koneissa ja sähkölaitteissa. CE valmistetulla tuotteella tulee olla viranomaisten saatavilla oleva tekninen tiedosto, josta selviää tarkat ominaisuudet ja käytetty tekniikka. (CE Marking, 2013)



Kuva 12. CE logo. (CE Marking, 2013)

4.3 TCO

TCO on Tukholmassa perustettu voittoa tavoittelematon organisaatio. Sen omistuksessa on TCO Development, joka on perustettu vuonna 1992 viemään kansainvälisesti eteenpäin ajatusta ympäristöä säästävistä IT – ratkaisuksista. (TCO Development, 2013a.)

TCO:n päätarkoitus on, että ympäristölliset, sosiaaliset ja taloudelliset asiat huomioidaan IT:n valmistuksessa, käytössä ja kierrätyksessä. Viime vuonna TCO – sertifikaatti täytti 20 vuotta ja vuosipäivän kunniaksi lanseerattiin uuden sukupolven TCO Certified IT-tuotteille. TCO – merkintä tunnetaan laajimmin tietokoneiden näytöissä.

Yritykset kuten SAS Scandinavian Airlines, H&M ja Nordea käyttävät TCO Certified tuotteita IT-hankinnoissaan. (TCO Development, 2013b.)



Kuva 13. TCO Certified –logo. (TCO Development, 2013)

TCO sertifioidut tuotteet voivat olla tuotteita, joilla on myös muita ekologisia merkintöjä, kuten Energy Star merkintä. Kriteerit ovat varsin tiukat. Testaajat selvittävät tuotteiden energiatehokkuutta, valmistusmateriaalien ekologisuutta, tuotteen elinikää sekä

kierrätysmahdollisuuksia. Saadakseen sertifikaatin, valmistajien tulee myös olla sertifioitu ISO 14001 tai EMAS mukaisesti. (TCO Development, 2013c.)

TCO Certified Edge on sertifikaatti, joka täydentää tavallista TCO –sertifikaattia ja sen saamiseksi tuotteen tulee täyttää kaikki TCO Certified kriteerit sekä vähintään yksi TCO Certified Edge kriteeri.



Kuva 14. TCO Certified Edge –logo. (TCO Development, 2013)

Kuluttajille ja yritysasiakkaille, jotka ovat tekemässä ekologisesti tietoisia hankintoja, TCO tarjoaa mahdollisuuden etsiä TCO Certified tuotteita tietokannasta, yli 4000 IT-tuotteen joukosta.

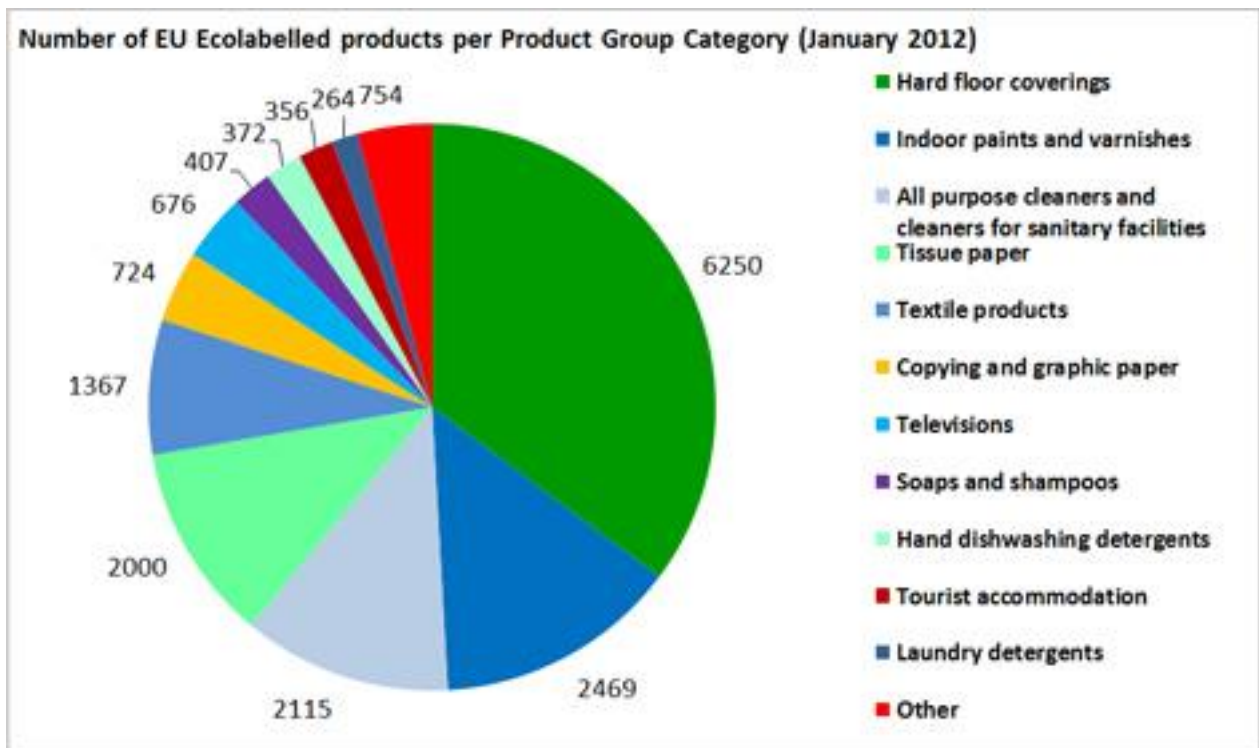
4.4 EU Ecolabel

EU Ecolabel on Euroopan Unionin luotsaama merkintä, joka ilmoittaa tuotteen vähentävän ympäristövaikutuksia koko elinkaarensa ajan. EU Ecolabel on perustettu vuonna 1992, kun Eurooppalainen Yhteisö päätti kehittää koko Euroopan kattavan vapaaehtoisen suunnitelman, johon kuluttaja voivat luottaa (European Commission, 2013a.). Yritykset, jotka ovat saaneet tuotteelleen EU Ecolabel –merkinnän on lupa käyttää tuotteissaan virallista merkintää (Kuva 15).



Kuva 15. EU Ecolabel –logo. (European Commission, 2013a.)

Vuoden 2011 loppuun mennessä Euroopan Unioni oli myöntänyt lisenssejä yli 17 000 tuotteelle ympäri Eurooppaa. EU Ecolabel merkintä kattaa laajalti erilaisia tuoteryhmiä tekstiilituotteista kopiopaperiin, kuten Kuva 16 osoittaa.



Kuva 16. EU Ecolabel – merkittyjen tuotteiden määrä per tuoteryhmä, tammikuu 2012. (European Commission, 2013b.)

Omalle tuotteelleen merkintää voi hakea täyttämällä EU Ecolabel – merkinnän hakua varten laaditut dokumentit ja kerätä näyttöä tuotteen ekologisuudesta. Ennen merkinnän myöntämistä käydään tuotteen elinkaari tarkasti läpi materiaalivalinnoista aina tuotteen hävittämiseen asti. (European Commission, 2013b.)

4.5 EPEAT

EPEAT eli Electronic Product Environmental Assessment Tool on arviointimenetelmä, jonka avulla on helppo tunnistaa vihreämmät tietokoneet ja muut elektroniset laitteet. EPEAT:lla on verkkosivuillaan tarkasteltavissa laaja rekisteri tuotteista, jotka ovat saaneet EPEAT –sertifioinnin. Tämän avulla yritykset voivat helposti ja aikaa säästäten etsiä tarpeisiinsa sopivia elektronisia laitteita. (Green Electronics Council, 2013a.)



Kuva 17. EPEAT –logo. (Green Electronics Council, 2013a.)

Päästäkseen EPEAT:n rekisteriin, tulee tuotteen täyttää tarkat kriteerit. EPEAT rekisteröinti perustuu Environmental Assessment Standards:n (IEEE SA) 1680 standardiperheeseen. (IEEE-SA, 2013)

Tuotestandardit 1680.1, 1680.2 ja 1680.3, joihin EPEAT rekisteröinti ja arvioinnit tällä hetkellä perustuvat, sisältävät tarkat kriteerit seuraaville; ”Tietokoneet ja tietokonenäytöt”, ”Kuvantamislaitteisto” ja ”Televisiot”. (Green Electronics Council, 2013b.)

EPEAT:n arviointikriteereitä on vaihtoehtoisia ja pakollisia, joita kumpiakin vastaan tuotteita verrataan. Jos kaikkia pakollisia kriteereitä ei täytetä, tuotteella ei ole mahdollisuutta päästä rekisteriin. Tuotteen täyttäessä pakolliset kriteerit, arvioidaan se asteikolla Pronssi, Hopea ja Kulta, riippuen vaihtoehtoisten kriteerien täyttämisen määrästä. Asteikon määritelmät ovat seuraavat:

- Pronssi: täyttää kaikki vaaditut kriteerit
- Hopea: täyttää kaikki vaaditut kriteerit, sekä vähintään 50 % vaihtoehtoisista kriteereistä

- Kulta: täyttää kaikki vaaditut kriteerit, sekä vähintään 75 % vaihtoehtoisista kriteereistä



Kuva 18. EPEAT –kriteeri symbolit. (Green Electronics Council, 2013)

Kriteerit luokitellaan kategorioihin, jotka kattavat elektronisten laitteiden koko elinkaaren aina materiaalivalinnoista tuotteen hävittämiseen asti. (Green Electronics Council, 2013b.)

4.6 Joutsenmerkki

Joutsenmerkki on vuonna 1989 perustettu pohjoismainen ympäristömerkki, joka pyrkii edistämään kestävästä kehitystä. Merkin tavoitteena on auttaa niin kuluttajia kuin yrityksiäkin tekemään ympäristöystävällisempiä valintoja hankinnoissaan. Joutsenmerkin, Kuva 19, saaneet tuotteet täyttävät elinkaariajatteluun perustuvat ympäristövaatimukset, sekä laatu-, terveys- ja turvallisuusvaatimukset. (Joutsenmerkki, 2013a.)



Kuva 19. Joutsenmerkki. (Joutsenmerkki, 2013a.)

Esitellyistä merkinnöistä Joutsenmerkki kattaa laajimman kirjon tuotteita ja palveluita. Sen voi löytää esimerkiksi polttoaineista, siivousvälineistä ja tietokoneista. Joutsen-

merkki voidaan myöntää myös palveluille, kuten hotelleille, painolaitoksille ja siivouspalveluille. (Joutsenmerkki, 2013b.)

Toimisto- ja ammattikäyttöön liittyviä tuotteita ja palveluita, joille Joutsenmerkki on myönnetty, löytyy useita. Esimerkiksi monille tietokoneille, kalusteille, paperitarvikkeille ja värikaseteille on myönnetty Joutsenmerkki. Palveluita ovat esimerkiksi jo mainitut painolaitokset, joilta yritykset voivat tilata painotyönsä. (Joutsenmerkki, 2013c.) Joutsenmerkki valitsee joka kuukausi kuukauden tuotteen, mikä voi olla tuote tai palvelu ja se soveltuu yleensä myös yritysten käyttöön (Joutsenmerkki, 2013d.).

Toimiston hankintojen lisäksi, yritys voi hakea myös omalle tuotteelleen Joutsenmerkintää. Merkkiä tuotteelle hakeakseen, tulee yritysten tutustua Joutsenmerkin myöntämisperusteisiin, eli tuoteryhmän kriteereihin. Jos tuote ei täytä kriteereitä, merkintää ei myöskään saa. Koska kriteerit uudistuvat, tulee merkintää hakea uudestaan noin 3-5 vuoden välein. Merkin käyttöoikeutta hakee tuotteen tai palvelun maahantuoja, myyjä tai valmistaja. Joutsenmerkkiä voi hakea myös Pohjoismaiden ulkopuolella. (Joutsenmerkki, 2013e.)

Joutsenmerkin näkyvyydestä ja kannattavuudesta kilpailutuksessa kertoo paljon se, että Joutsenmerkki on ollut jo pitkään Brändien arvostus –tutkimuksissa kymmenen arvostetuimman brändin listalla. Tämän vuoden listalla Joutsenmerkki löytyy sijalta 4. (Taloustutkimus, 2013).

5 Muut huomioitavat asiat

5.1 Etätyö

Etätyö on suuresti yleistynyt ja toimiva tapa tehdä töitä. Etätyön ansiosta säästetään paljon työmatkojen päästöissä. Etätyönä tarkoitetaan myös neuvotteluja, jotka suoritetaan esimerkiksi videoneuvotteluin. Tämä ominaisuus toimii mainiosti ja palaverin pitäminen on mahdollista esimerkiksi Suomesta Kiinaan ilman mitään ympäristöpäästöjä. Etätyön onnistuakseen tulee olla tietenkin energiaa säästävät työvälineet (tietokoneet, videoneuvottelulaitteet). (Suomen ympäristökeskus, 2013)

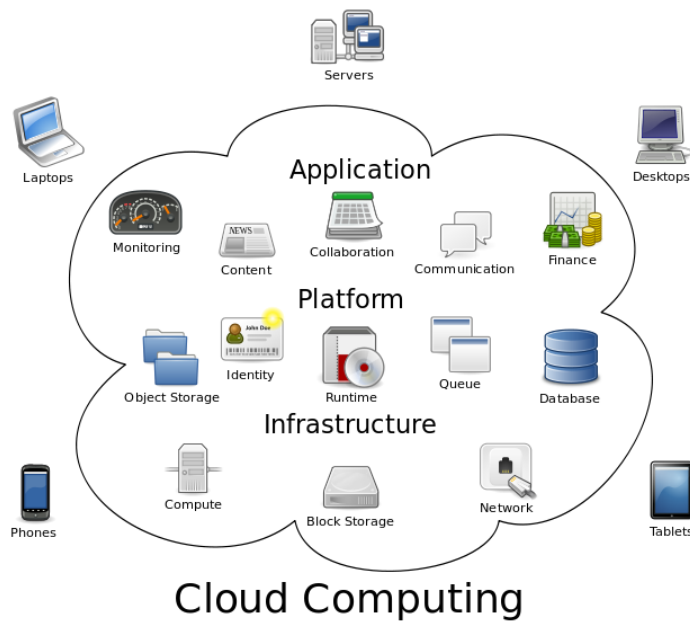
Suomessa vietetään ”kansallista etätyöpäivää” Green Office toimistojen kanssa, minkä tarkoituksena on vuodessa yhtenä päivänä saada mahdollisimman monet työskentelemään kotoa käsin. Etätyöpäivään toivotaan osallistuvan myös ei Green Office sertifikaatin omaavia yrityksiä. Päivän tarkoituksena on tietenkin tehdä yhteistyötä yritysten kanssa ja saada henkilökunta toteuttamaan tätä vihreää kotitoimistoideaa. (Suomen ympäristökeskus, 2013)

5.2 Pilvipalvelut

Pilvipalvelu (cloud computing) on datakeskuksien tuottama datakeskus, joita käytetään internetin yli. Sana Pilvipalvelu tulee siitä, että Internet-aikakauden kuvissa Internetiä kuvaa pilvisymboli. Tieto tulee pilvipalveluun Internetin yli. Yrityksille pilvipalvelut ovat maksullisia. Maksut koostuvat ohjelmiston käyttöoikeudesta ja itse IT-palvelusta sekä käyttäjätuesta. (Microsoft, 2013)

Miksi Pilvipalvelu on vihreä ratkaisu

Yritys joka ottaa pilvipalvelun käyttöön säästää esimerkiksi monimutkaisissa ja kalliissa palvelinhankinnoissa. Palvelimet/palvelunhuoneet kuluttavat energiaa suuresti ja vaativat yleensä omat tilat. Pilvipalvelun myötä säästyy energiaa ja laitehankinnat vähenee.



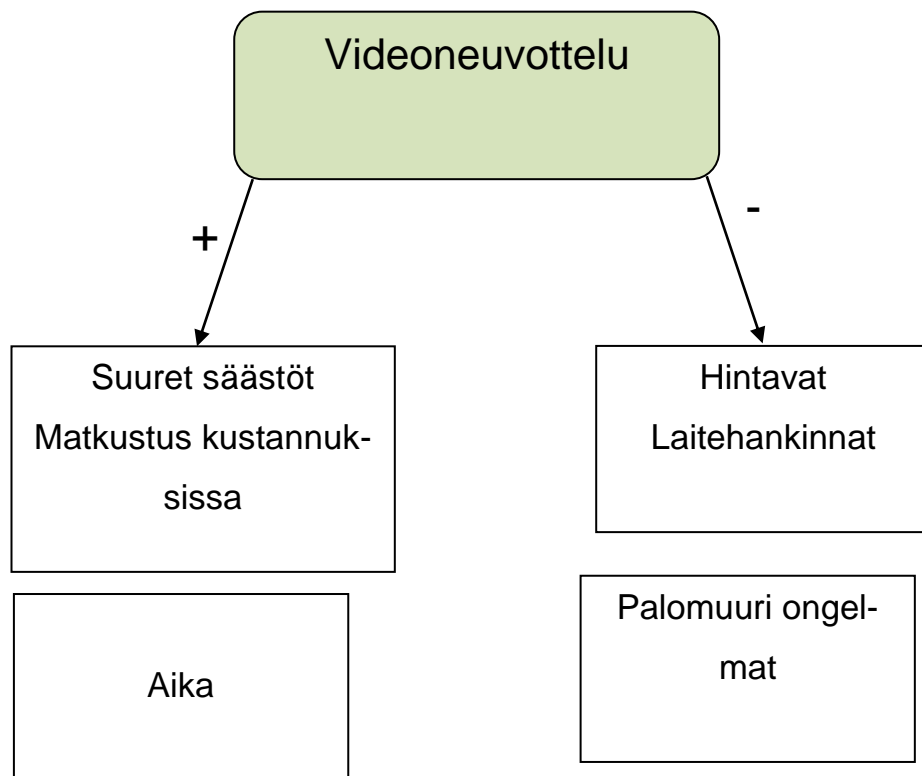
Kuva 20. Pilvipalvelut. (Wikimedia, 2009)

5.3 Videoneuvottelut

Videoneuvottelu on erittäin nopeasti yleistynyt ja toimiva ratkaisu yrityksille ja yleisemmin käytettynä neuvotteluihin ja haastatteluihin. Videoneuvottelu toimii Internetin välityksellä.

Toimivien ja laadukkaiden laitteiden hankinta on monelle yritykselle suuri sijoitus, mutta tulee muistaa, että se poistaa kustannukset matkustamisilta. Videoneuvotteluhankintojen voidessa olla erittäinkin hintavia, kannattaa käyttää aikaa oikean palvelutarjoajan valitsemiseen. Videoneuvottelutiloja eli Telepresence -tiloja voi myös nykyään vuokrata tuntikäyttöön.

Videoneuvottelujen haittoina on yleisesti ollut palomuurit. Suurin osa videoneuvottelustandardeista on herkkiä suljetuille porteille tai osoitteenmuutokselle. Näistä johtuen palomuuuri voi estää liikenteen. Tähän kyseiseen ongelmaan on kuitenkin kehitetty ratkaisuja esimerkiksi VPN-yhteyksien käytöllä tai erilaisilla välityspalvelimilla. (Halla-aho, 2013a.) VPN eli Virtual Private Network on virtuaalinen erillisverkko. Sillä voidaan yhdistää kaksi tai useampia verkkoja julkisen verkon yli, muodostaen yksityisen verkon. Verkon yksityisyys ja tietoturva voidaan hoitaa joko fyysisesti tai salauksella. (Halla-aho, 2013b.)



Kuva 21. Videoneuvottelu.

5.4 Sähköinen viestintä

Sähköisellä viestinnällä voidaan tarkoittaa niin yrityksen sisäistä, kuin yrityksen ja asiakkaiden välistä viestintää, mikä tapahtuu täysin sähköisessä muodossa. Sähköinen viestintä voi olla esimerkiksi tiedotteiden ja yhteisten dokumenttien jakamista.

Sähköisesti lähetettävien tiedotteiden ja dokumenttien lukeminen tapahtuu pääosin tietokoneella tai jollain muulla kannettavalla päätelaitteella, kuten älypuhelimella (emaileri, 2013). Tästä johtuen on kiinnitettävä erityistä huomiota tiedon saatavuuteen ja luettavuuteen. Esimerkiksi jaettavien dokumenttien tulee olla tiedostomuodoissa, jotka kaikki osapuolet saavat avattua. Yleisiä sähköisen viestinnän välineitä on muun muassa Intranet, Extranet, Skype ja sähköposti.

Hyödyt

Hyötyjä sähköinen viestintä tarjoaa niin ajan kuin paperinkin säästämässä. Sähköinen viestintä eliminoi painokustannukset ja helpottaa tiedonsiirtoa osapuolten välillä.

Yritysten sisäinen dokumenttienhallinta helpottuu, kun dokumentteihin pääsee käsiksi missä tahansa ja muokkaus tapahtuu tuttuja työkaluja käyttäen. Sähköinen materiaali,

jota tarvitaan päivittäisessä työssä on helposti saatavilla ja löydettävissä. Kun dokumenttienhallinta on siirretty sähköiseen muotoon, teknisistä ongelmista ja henkilöstön vaihtuvuudesta aiheutuvat riskit vähenevät huomattavasti. (Innofactor, 2013a.) Myös työntekijöiden välinen kommunikaatio helpottuu, kun käyttöön otetaan erilaisia keskusteluryhmiä, wikejä ja blogeja (Innofactor, 2013b.).

Haitat

Yksi suurimmista haittapuolista etenkin salaisen tiedon jakamisessa sähköisesti on tietoturvaongelmat. Tähän puututtiin vuonna 2004 Suomen laissa, kun Sähköisen viestinnän tietosuojalaki tuli voimaan.

Lain tarkoituksena on turvata sähköisen viestinnän luottamuksellisuuden ja yksityisyyden suojan toteutuminen sekä edistää sähköisen viestinnän tietoturvaa ja monipuolisten sähköisen viestinnän palvelujen tasapainoista kehittymistä. (Sähköisen viestinnän tietosuojalaki (516/2004) 1 luku 1§)

Yritysten ja asiakkaiden välisessä viestinnässä haittana on myös se, että kaikkia asiakkaita ei välttämättä tavoiteta sähköisesti. Yritysten sisäisessä viestinnässä uudet käyttöön otettavat menetelmät saattavat vaatia henkilöstön koulutusta niiden käyttämisessä (Kivilahti, Severinkangas, 2008).

Sähköisessä viestinnässä tulee muistaa kiinnittää huomiota viestittävän tiedon oikeellisuuteen ja ajantasaisuuteen. Koska viestien lähettäminen sähköisesti on hyvinkin helppoa, eikä niitä lähettämisen jälkeen enää saa takaisin, tulee lähetettävän informaation oikeellisuus tarkistaa. (Opetushallitus, 2013)

5.5 Laskutuksen sähköistäminen

Sähköisesti lähetettävistä laskuista käytetään yritysmaailmassa yleensä nimitystä verkkolasku. Myös sähköistä laskutusta käytetään paljon, mutta se on käsitteenä huomattavasti laajempi. Sähköisellä laskutuksella tarkoitetaan verkkolaskua, mutta myös kuluttaja-verkkolaskua (e-lasku) tai verkkopankkilinkkiä, EDI-laskuja, sähköisiä kirjeitä (eKirje) ja sähköpostilaskuja (TIEKE, 2013a.).

Yritysmailmassa käytetään laajalti Finvoice -verkkolaskutusta. Finvoice on nimenomaan yrityksille pankkien ja maksulaitosten kehittämä välityspalvelu. (FKL, 2013 a.) Eri pankit ja maksulaitokset toimivat siis yritysten välittäjinä sähköisessä laskutuksessa, ja näiden välittäjien tai operaattoreiden kautta myyjän lasku kulkeutuu ostajalle. Välittäjän tai operaattorin tehtävä on siis vastata sopimuksen tehneen asiakkaansa laskujen lähettämisestä ja vastaanottamisesta, riippuen asiakkaan tarpeista. Välittäjä tai operaattori myös ylläpitää yhteyksiä muihin operaattoreihin. Pankkeihin, jotka tarjoavat Finvoice -verkkolaskutuspalveluita, lukeutuvat esimerkiksi Nordea ja Itella Pankki (FKL, 2013 b.).

Verkkolaskujen vastaanotto ja lähetys on helppo ottaa käyttöön yrityksissä niiden koon katsomatta, sillä päävaatimukset sen käyttöönotolle ovat Internet-yhteys, työasema ja sopimus välittäjän kanssa, joka voi olla esimerkiksi oma pankki. (TIEKE, 2013a.)

Tarkkoja kohta kohdalta ohjeita, missä käydään alusta asti verkkolaskutuksen käyttöönoton vaiheet läpi, löytyy esimerkiksi TIEKEN eli Tietoyhteiskunnan kehittämissentrum ry:n sivuilta¹. TIEKEllä on myös kattava verkkolaskuosoitteisto. Osoitteistossa on listattu kaikki operaattorit, sekä heidän kanssa sopimuksen tehneet asiakkaat.²

Hyödyt

Laskujen sähköistämisen myötä paperiset laskut väistyvät ja käsittely tapahtuu pääosin verkossa. Tämä säästää esimerkiksi tulostuskuluissa ja muutkin kustannukset, mitä paperilaskujen käsittelyyn liittyy, poistuvat kokonaan.

Verkkolaskuun siirtymisellä on suuret hyödyt myös käytännöllisyytensä puolesta. Laskuja voi käsitellä nopeasti verkossa ja laskujen tarkastaminen ja hyväksyminen nopeutuu yrityksessä. Virhemarginaali myös pienenee huomattavasti, kun laskut ovat sähköisessä muodossa³. Laskujen lähetys on myös luotettavaa verrattuna paperilaskuihin, jot-

¹ TIEKE, 2013b.

² TIEKE, 2013c.

³ TIEKE, 2013a.

ka saattavat hävitä postissa. Sähköisesti myyjän on helpompi seurata, maksetaanko lasku eräpäivään mennessä (FKL, 2013 c.).

Haitat

Esimerkiksi sähköpostilaskuissa vastaan tulevat sähköpostiliikenteen yleisimmät haitat, eli tietoturva- ja virusuhat. Myös sähköpostiosoitteiden vaihtuminen saattaa aiheuttaa laskun lähettäjälle ongelmia. (TIEKE, 2013d.)

Yrityksille tarkoitettussa Finvoice –verkkolaskutuksessa, jossa käytetään erilaisia välittäjiä, saattaa ajoittain ilmetä yhteysongelmia. Kun sähköinen laskutus oli vielä uusi, suuri ongelma oli, ettei tieto välttämättä välittynyt operaattorien välillä lainkaan. (YLE, 2011) Ajoittain tämä ongelma tulee edelleen vastaan, mutta vähenevissä määrin.

6 Taustatutkimus

6.1 Yrityshaastattelut

Haastattelimme kahta erisuuruista yritystä, joista toinen, Psycon Oy, on Green Office – sertifioitu yritys ja toinen, Ravatek Oy, ei ole.

6.1.1 Psycon Oy

Haastattelu käytiin Helsingissä 26.3.2013. Haastateltavina Sari Kohtala ja Kristiina Vehkolainen - Green Office vastuuhenkilöt.

Haastattelun aiheena oli käsitellä miksi Psycon Oy on lähtenyt mukaan Green Office – ympäristöjärjestelmän ohjelmaan mukaan ja mitä se on vaatinut. Psycon Oy:ltä. Psycon Oy lähti Kristiina Vehkolaisen ideasta ”lajitella jätteensä”. Kristiina otti selvää, miten sitä voitaisiin parantaa työpaikalla ja näin ollen törmäsi Internetissä selaillen Green Office Ympäristöjärjestelmään. Kristiina kiinnostui aiheesta ja jakoi kyseisen sivuston Sari Kohtalan kanssa. Sari ja Kristiina yhteistoimin ottivat yhteyttä Green Officeen ja näin ollen laittoi asian yrityksessä pidemmälle. Psycon Oy:n johto innostui asiasta, koska tällä pääsisi näyttämään, että yritys ajattelee luontoa ja olihan se hyvä imago kysymyksen.

Green Officen merkin ylläpitäminen oli tasapuolisesti molempien haastateltavien mielestä vaikea pitää. Alkuun suurien muutosten saaminen oli helppoa ja näin saatiin henkilökunta innoissaan mukaan. Nyt kuitenkin kun suuri muutos on tehty, on erot enää pieniä esimerkiksi edelliseen vuoteen. Tämä on lannistanut henkilökuntaa. Vaikeana kysymyksenä Green Office –ryhmällä on se, että miten saataisiin henkilökunta pysymään innostuneena aiheeseen.

Alkuun kun Psycon Oy ilmoitti ryhtyvänsä Green Office alaiseksi oli henkilökunnan innostus suuri. Suurimpina vaikeuksina henkilökunta näki paperin käytön. Talo oppi kyllä nopeasti tapoihin ja tämäkin pienenä vaikeutena nähty asia selätettiin.

Työntekijän panostukselta Psycon Oy vaatii päivittäisi toimintoja.

Esimerkkejä toiminnoista:

- Onko pakko tulostaa?
 - Jokaisen henkilökunnan jäsenelle on asetettu tulostus-salasana. Tämä estää sen, että mikäli tulostus on turha, ei tulostin sitä tulosta ennen kuin on itse tulostimeen laitettu oma henkilökohtainen salasana.
- Valot / Sähkön käyttö (esim. tietokoneen näyttö)
 - Toimistossa on kyllä ajastetut valot, mutta muut sähkö toimet.
 - Tietokoneet on asennettu niin, että ne vaipuvat lepotilaan kun kone ei ole käytössä 10min
- Roskien lajittelu

Negatiivista sanottavaa Kristiinan ja Sarin mielestä oli yskienkertaisesti jaksaminen. Miten tsemppaamista jaksaisi vuodesta toiseen ja vielä saada tulosta parempaan. Toivomuksina olisi, että Green Officen omaavat yritykset saisivat idea listaa itse ympäristöjärjestelmän kehittäjältä.

Psycon OY hankkii parhaan mukaan kaikki tarvikkeet valmistajilta, jotka ovat huomioineet ympäristön. Tietokoneet ja muut IT hankinnat toteutetaan mahdollisuuksien mukaan aina ympäristöystävällisyyttä ajatellen. Monet laitteet ovat saaneet joutsenmerkin. Tärkeänä kierrätys menetelmänä Psycon Oy:ssä on se, että kaikilla puhelimilla ja tietokoneilla on pitkä elinkaari. Puhelimet ja tietokoneet ovat leasing koneita. Käytön, eli noin 3 vuoden jälkeen ne lähtevät kiertoon.

Psycon Oy hankkii laitteensa kohtuullisessa määrin aina noudattaen Green Officen määrittelemien merkintöjen mukaan. Mikäli hankinnoissa on ollut suuria rahallisia eroja, on menty edullisimpien vaihtoehtojen mukaan. Näitä kuitenkin on ollut erittäin vähän.

Tarjouksissa ym. on ollut monesti vaatimuksena, että yrityksellä on Green Office ympäristöjärjestelmän sertifikaatin. Tästä on siis ollut hyötyä Psychocon Oy:lle monesti.

(Kohtala, S. & Vehkolainen, K., 2013)

6.1.2 Ravatek Oy

Ravatek Oy on pieni perheyrius, joka työllistää tällä hetkellä alle 10 henkilöä. Haastattelu pidettiin 26.3.2013 ja haastateltavana oli Katja Venho. Haastattelun tavoitteena oli selvittää yrityksen tietoutta ja valmiutta Green Office – ympäristöjärjestelmään liittyen.

Green Office on käsitteenä tuttu, sillä siitä kuulee puhuttavan tänä päivänä lähes päivittäin. Yrityksessä ei ole erityisesti ehditty kiinnittää huomiota vihreisiin hankintoihin, mutta niin sanottuja vahinkohankintoja on tullut tehtyä, kuten Energy Star – merkitty kopiokone. Laitehankinnat tehdään lähinnä tarpeiden mukaan ja merkinnöistä tai merkistä riippumatta yritetään hankkia mahdollisimman hyödyllistä laitteistoa. Yrityksessä kierrätetään ja paperinkäyttöä yritetään tarkkailla esimerkiksi uusiokäyttämällä, vaikka pienessä organisaatiossa tämä ei ole niin yksinkertaista.

Koska yritys on pieni, täysin paperittomaan konttoriin on vaikeampi siirtyä nopeasti.
(Venho, K., 2013)

Melko yleinen pienempien yritysten ongelma tulee vastaan myös tässä, koska toimisto on pieni ja resurssit vähäiset, ei hankintoihin kiinnitetä erityisemmin huomiota. Vihreämmät ratkaisut ja niiden tutkiminen jää toissijaiseksi, sillä työntekijöillä on jokaisella omat vastualueensa ja työtä jokaisella riittää.

Venho mainitsi, että olisi hyvä, jos laitteiden ja palveluiden tarjoajat korostaisivat erilaisilla merkinnöillä varustettuja tuotteita valikoimassaan ja tekisivät näin ollen ympäristötietoisista hankinnoista helpompaa kiireisille pienyrityksille.

Ajan kanssa Venho näkee mahdollisena siirtymisen esimerkiksi Green Office – ympäristöjärjestelmän mukaiseen toimistoon.

Kilpailutuksen kannalta on yrityksessä huomattu vihreiden ratkaisujen merkitys niin asiakkaiden kuin toimittajienkin suunnalta.

Asiakkaamme ovat suuria teollisuuspesuloita ja monet ovatkin ottaneet ohjelmaansa vedenkierrätyksen ja sähkönkulutuksen. Konekilpailutuksessa asiakkaat ottavat usein nämä seikat huomioon. Ulkomaalaiset päämiehemme ovat alkaneet myös panostaa koneisiin, jotka tukevat mainittuja asiakkaiden ohjelmia. (Venho, K., 2013)

Energiatehokkuus ja ekologiset valinnat ovat Venhon mukaan tämän päivän markkinoilla suuri myyntivaltti. Tämä näkyy myös alan messuilla asiakkaiden kiinnostuksessa energiatehokkaampia tuotteita kohtaan. Näin ollen olisi myös Venhon mielestä tärkeää, että tuotteita myyvä yritys pyrkisi myös itse vihreämpiin ratkaisuihin.

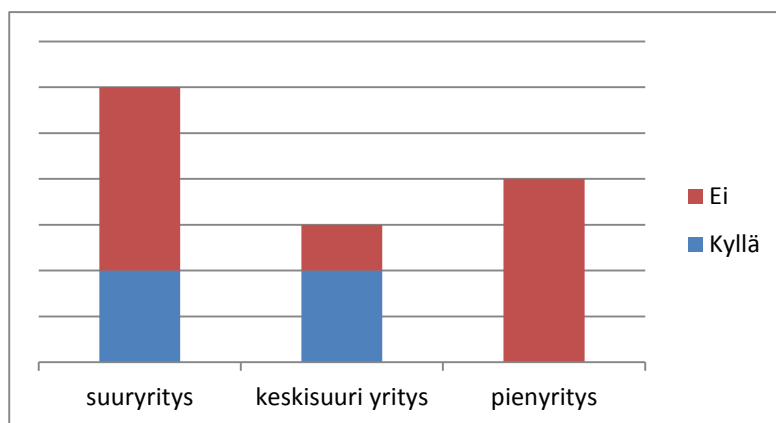
Aikeissa on tulevaisuudessa tutustua tarkemmin Green Office – ympäristöjärjestelmään ja siihen, onko tällaiseen ryhtyminen mahdollista, vai huomioidaanko yrityksessä jatkossa ekologisemmat hankinnat ilman ympäristöjärjestelmän käyttöönottoa.

6.2 Internet-kysely - Webropol

Internetissä avoimena kyselynä Webropolilla tehdyn kyselymme tarkoituksena oli selvittää, onko erisuuruisilla yrityksillä jo käytössä Green Office – ympäristöjärjestelmä, ja mitä he ovat valmiita tekemään sertifikaatin eteen. Kyselyllä tutkittiin myös yleistä Green Office tuntemusta.

Vastanneista suurin osa oli naisia. Heistä 50 % työskentelee pienessä yrityksessä ja 50 % suuryrityksessä. Miehistä suurin osa vastanneista työskentelee suuryrityksessä, loput jakautuivat tasan pienyritysten ja keskisuurten yritysten välillä.

Kyselyyn vastanneista selkeä enemmistö työskentelee yrityksessä, missä Green Office – ympäristöjärjestelmä on jo otettu käyttöön. Tästä johtuen puolelle vastanneista Green Office oli entuudestaan tuttu. Kuvasta 9 ilmenee erisuuruisten yritysten jakautuminen Green Office – sertifioituihin ja muihin yrityksiin.



Kuva 9. Onko yrityksellä Green Office – sertifikaatti?

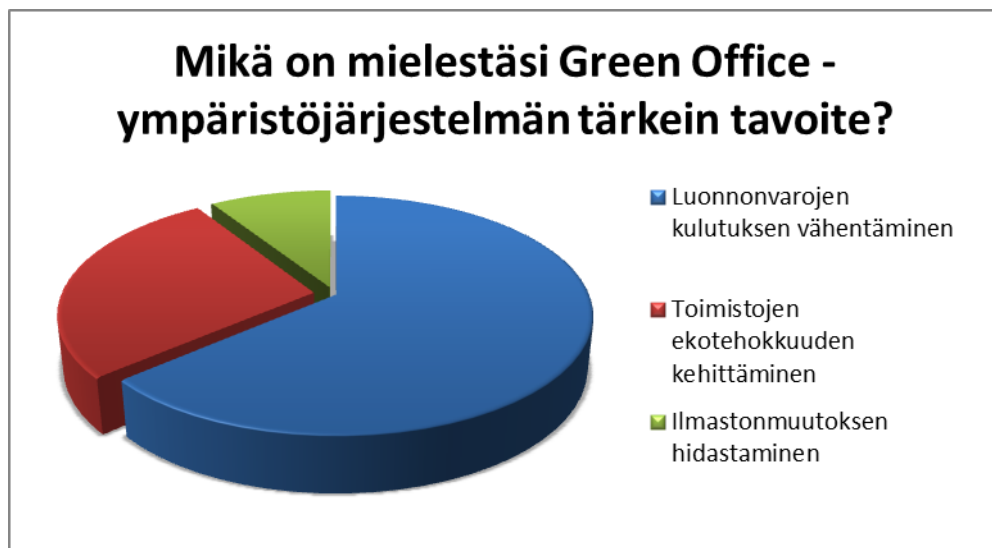
Kysyttäessä, mitä käsite Green Office tuo yleisesti mieleen, vastaajat mainitsivat useampaan kertaan kierrättämisen sekä sähkönkulutuksen. Paperinkäyttöön liittyvät kommentit olivat myös yleisiä.

Kestävän kehityksen näkökulmasta kaikki kierrätetään, tulostusta vähennetään ja käytetään kaksipuolista tulostusta. - vastaaja pienyritys.

1. Paperittomuus 2. Etätyö 3. Julkisen liikenteen suosiminen. - vastaaja keskisuuri yritys.

Luonnonvaroja säästäviä käytäntöjä. - vastaaja suuryritys.

Tärkeimmäksi tavoitteeksi annetuista vaihtoehtoista vastaajat valitsivat luonnonvarojen kulutuksen vähentämisen. Kuva 10 osoittaa, miten mielipiteet jakautuivat tavoitteiden kannalta. Osaa vaihtoehtoista ei valittu lainkaan, joten ne puuttuvat kuvasta.



Kuva 10. Mikä on mielestäsi Green Office – ympäristöjärjestelmän tärkein tavoite?

Yritysten mahdollisuuksista saada sertifikaatti oli selvästi pientä epätietoutta, sillä suuri osa vastaajista ei uskonut, että millä yrityksellä tahansa on mahdollisuus pyrkiä toiminnallaan Green Office sertifikaatin saamiseen. Silti vastanneet tiesivät, ettei sertifikaattia ole mahdollista saada heti halutessaan, vaan sen eteen vaaditaan organisaatiolta panostusta.

Vastaajat pitivät yleisesti Green Office ratkaisuja yrityksessä tärkeinä ja olisivat kyselyn mukaan valmiita panostamaan sertifikaatin saamiseksi.

Vastausten mukaan työpaikalla tehdään ekologisia ratkaisujen eteen jo melko paljon. Esimerkiksi näyttöjen, tulostimien sekä muiden sähkölaitteiden sammuttaminen työpäivän päätteeksi oli vastauksena melko yleinen. Myös kierrättäminen ja paperinkäytön tarkkailu olivat yleisiä, yrityksen kokoon katsomatta.

7 Johtopäätökset

Opinnäytetyön tavoitteena oli perehtyä WWF:n Green Office –ympäristöjärjestelmään ja sen käyttöönoton mahdollisuuksiin erisuuruisissa yrityksissä. Taustana tutkimuksen tekemiseen oli Green Office –ympäristöjärjestelmä puheenaiheena ja sen näkyvyys yritysmaailmassa, etenkin kilpailutuksessa. Tavoitteena oli tutkia erilaisia osa-alueita, joihin kaiken kokoiset yritykset voivat kiinnittää huomiota miettiessään Green Office –ympäristöjärjestelmän käyttöönottoa.

Etenkin pienyrityksissä hankkeeseen lähteminen tuntuu hankalalta. Aloitus ja käyttöönotto vievät paljon aikaa sekä resursseja, joita kumpaakaan pienillä organisaatioilla ei välttämättä ole. Suuremmissa yrityksissä työryhmien kokoaminen ja asiaan perehtyminen on helpompaa.

Tulokset osoittavat, että jokaisella yrityksellä on mahdollisuus osallistua WWF:n Green Office –ympäristöjärjestelmään organisaation kokoon katsomatta, mutta ongelmia saat-
taa tulla vastaan etenkin pienyrityksillä. Mahdollisia esteitä ovat esimerkiksi erilaisista hankinnoista syntyvät kustannukset. Erityisesti laitteiden uusimisen yhteydessä tapahtuvasta vanhojen laitteiden hävittämisestä kertyy yrityksille lisäkustannuksia. Uudet hankinnat ja toimintatapojen muutokset, mikäli niistä kykenee pitämään kiinni, vaikuttavat alun lisäkustannuksista huolimatta ajan kanssa säästöinä esimerkiksi sähkönkulutuksessa sekä paperinkäytössä.

Johtopäätöksenä voi todeta, että pienyrityksille pitäisi tarjota hieman erilaista ympäristöjärjestelmän käyttöönottoa, missä huomioidaan paremmin henkilöstöresurssien puuttuminen tällaisia projekteja varten. Pienillä yrityksillä ei ole resursseja perustaa erillistä Green Office –työryhmää. Johtopäätös perustuu WWF:n käyttöönotto-ohjeistuksiin sekä haastattelujen ja kyselyn tuloksiin.

Lähteet

Banerjee, U. 2013. Will cloud computing ever have transformational impact? Luettavissa: <http://setandbma.wordpress.com/2013/01/06/transformational-impact-of-cloud/>. Luettu: 3.10.2013.

CE Marking 2013. CE Marking. Luettavissa: <http://www.cemarking.net/ce-marking/>. Luettu: 12.9.2013.

EU Energy Star 2013. Kuinka osallistua ENERGY STAR –ohjelmaan. Luettavissa: http://www.eu-energystar.org/fi/fi_040.shtml. Luettu: 13.9.2013.

European Commission 2013a. Facts and figures. Luettavissa: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/facts-and-figures.html>. Luettu: 19.9.2013.

European Commission 2013b. EU Ecolabel for Businesses. Luettavissa: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/eu-ecolabel-for-businesses.html>. Luettu: 19.9.2013.

Finanssialan Keskusliitto Ry 2013a. Finvoice-verkkolasku yrityksille. Luettavissa: <http://www.fkl.fi/teemasivut/finvoice/Sivut/default.aspx>. Luettu: 1.11.2013.

Finanssialan Keskusliitto Ry 2013b. Finvoice-palvelun kuvaus. Luettavissa: <http://www.fkl.fi/teemasivut/finvoice/finvoice-tuotekuvaus/Sivut/default.aspx>. Luettu: 1.11.2013.

Finanssialan Keskusliitto Ry 2013c. Kuluttajan e-lasku laskuttajan kannalta. Luettavissa: http://www.fkl.fi/teemasivut/finvoice/finvoice_laskuttajan_kannalta/Sivut/default.aspx. Luettu: 1.11.2013.

Gartner, Inc. 2013a. Hype Cycles. Luettavissa:
<http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp>.
Luettu: 25.9.2013.

Gartner, Inc. 2013b. Gartner's 2013 Hype Cycle for Emerging Technologies Maps Out Evolving Relationship Between Humans and Machines. Luettavissa:
<http://www.gartner.com/newsroom/id/2575515>. Luettu: 25.9.2013.

Green Electronics Council 2013a. About EPEAT. Luettavissa:
<http://www.epeat.net/about-epeat/>. Luettu: 10.9.2013.

Green Electronics Council 2013b. Criteria. Luettavissa:
<http://www.epeat.net/resources/criteria/>. Luettu: 10.9.2013.

Halla-aho, J. 2013a. 5 myyttiä videoneuvottelusta. Luettavissa:
<http://www.videoneuvotteluopas.fi/2013/04/5-myyttia-videoneuvotelusta/>. Luettu: 28.9.2013.

Halla-aho, J. 2013b. Videoneuvottelusanasto. Luettavissa:
<http://www.videoneuvotteluopas.fi/2013/04/videoneuvottelusanasto/>. Luettu: 28.9.2013.

Helsingin Seudun Liikenne 2013. Työnantajille. Luettavissa: <http://www.hsl.fi/ohjeita-ja-tietoja/kestavat-kulhutavat/tyonantajille>. Luettu: 24.10.2013.

Helsingin seudun ympäristöpalvelut 2013. Energiajäte ja muovi. Luettavissa:
http://www.hsy.fi/jatehuolto/jatteiden_lajittelu/energiajate_muovi/Sivut/default.aspx.
. Luettu: 25.10.2013.

IEEE-SA 2013. Most Popular Titles from IEEE. Luettavissa:
<http://www.techstreet.com/ieee>. Luettu 20.9.2013.

Innofactor Oyj 2013a. Dokumenttienhallinta ja asianhallinta. Luettavissa:
http://www.innofactor.fi/ratkaisusi/dokumenttienhallinta_ja_asianhallinta. Luettu:
12.11.2013.

Innofactor Oyj 2013b. Internet-, ekstranet-, intranet- ja mobiilisivustot. Luettavissa:
http://www.innofactor.fi/ratkaisusi/www-sivut_ja_viestinta/internet_ekstranet_intranet_ja_mobiilisivustot. Luettu: 12.11.2013.

Jalonen, T. 2006. Sähköisen viestinnän pikaopas. Luettavissa:
http://www.emaileri.fi/hyva_tietaa/sahkoisen_viestinnan_pikaopas/.
Luettu: 3.11.2013.

Joutsenmerkki 2013a. Joutsenmerkki. Luettavissa:
<http://joutsenmerkki.fi/joutsenmerkki/>. Luettu: 13.11.2013.

Joutsenmerkki 2013b. Tuotteet ja palvelut. Luettavissa:
<http://joutsenmerkki.fi/tuotteet-palvelut/>. Luettu: 13.11.2013.

Joutsenmerkki 2013c. Toimisto ja ammattikäyttö. Luettavissa:
<http://joutsenmerkki.fi/tuotteet-palvelut/tuotealueet/toimisto-ja-ammattikaytto/>.
Luettu: 13.11.2013.

Joutsenmerkki 2013d. Kuukauden tuote. Luettavissa:
<http://joutsenmerkki.fi/category/kuukauden-merkkituote/>. Luettu: 13.11.2013.

Joutsenmerkki 2013e. Merkin hakeminen. Luettavissa:
<http://joutsenmerkki.fi/yrityksille/merkin-hakeminen/>. Luettu: 13.11.2013.

Jätelaitosyhdistys 2013. Lajittele hyödynnettäväksi. Luettavissa:
<http://www.kierratys.info/tieda.php>. Luettu: 25.10.2013.

Kivilahti, A. & Severinkangas, P. 2008. Sähköisen viestinnän vaikutus henkilöstön ja johdon väliseen luottamukseen. Pro gradu. Lapin yliopisto, yhteiskuntatieteiden tiedekunta. Luettavissa:

<http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/63665/6048.pdf?sequence=1><https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/12935/miilampi.pdf?sequence=1>. Luettu: 12.11.2013.

Kohtala, S. & Vehkolainen, K. 26.3.2013. Psycon Oy. Haastattelu. Helsinki.

Lahti, J. 2008. Gartner: Vihreä it hypekukkulan kuningas. Luettavissa: <http://www.itviikko.fi/teknologia/2008/08/11/gartner-vihrea-it-hypekukkulan-kuningas/200820679/7>. Luettu: 23.9.2013.

Microsoft 2013. Mikä on Pilviratkaisu? Luettavissa: <http://www.microsoft.com/business/fi-fi/Ratkaisut/Pilviratkaisut/Pages/default.aspx#&panel2-1>. Luettu: 15.9.2013.

Haklay, M. 2013. Gartner's hype cycle and citizen science. Luettavissa: <http://povesham.wordpress.com/2013/07/08/gartners-hype-cycle-and-citizen-science/>. Luettu: 2.10.2013.

Opetushallitus 2013. Koulujen sähköinen viestintä. Luettavissa: http://www10.edu.fi/kenguru/?sivu=koulujen_sahkoinen_viestinta. Luettu: 12.11.2013.

Psycon 2013. Psycon on Green Office. Luettavissa: <http://www.psycon.fi/fi/yritys/psycon-green-office>. Luettu: 25.10.2013

Samson, T. 2013. Sustainable IT: The 2013 InfoWorld Green IT Awards. Luettavissa: <http://www.infoworld.com/slideshow/96893/sustainable-it-the-2013-infoworld-green-it-awards-216916>. Luettu: 23.9.2013.

Suomen ympäristökeskus 2013. Faktaa ja visioita. Luettavissa: <http://www.etatyopaiva.fi/fi/faktaa>. Luettu: 18.9.2013.

SuomiSanakirja.fi 2013. Hype. Luettavissa: <http://www.suomisanakirja.fi/hype>. Luettu: 23.9.2013.

Sähköisen viestinnän tietosuojalaki (516/2004).

Taloustutkimus Oy 2013. Uutiskirje 7/2013 Tutut brändit jatkavat kärjessä Suuressa Bränditutkimuksessa – vain yksi uusi brändi kymmenen joukossa. Luettavissa: <http://www.taloustutkimus.fi/ajankohtaista/uutiskirje/uutiskirje-7-2013/tutut-brandit-jatkavat-karjessa-2/>. Luettu: 10.11.2013.

TCO Development 2013a. About us. Luettavissa: <http://tcodevelopment.com/about-us/>. Luettu: 12.9.2013.

TCO Development 2013b. Purchasers using TCO Certified. Luettavissa: <http://tcodevelopment.com/tco-certified/purchasers-using-tco-certified/>. Luettu: 12.9.2013.

TCO Development 2013c. Our criteria. Luettavissa: <http://tcodevelopment.com/tco-certified/our-process/>. Luettu: 12.9.2013.

TIEKE 2013a. Verkkolaskusta. Luettavissa: <http://www.tieke.fi/display/verkkolasku/Verkkolasku>. Luettu: 9.10.2013.

TIEKE 2013b. Ensiaskleet verkkolaskutukseen. Luettavissa: <http://www.tieke.fi/display/verkkolasku/Etusivu+-+opas+verkkolaskutukseen>. Luettu: 9.10.2013.

TIEKE 2013c. Verkkolaskuosoitteisto. Luettavissa: <http://www.tieke.fi/display/verkkolasku/Verkkolaskuosoitteisto>. Luettu: 9.10.2013.

TIEKE 2013d. Verkkolaskusanasto. Luettavissa: <http://www.tieke.fi/display/verkkolasku/Verkkolaskusanasto>. Luettu: 9.10.2013.

Venho, K. 26.3.2013. Ravatek Oy. Haastattelu. Helsinki.

Wastebusters, Ltd. 2000. The Green Office Manual: A Guide to Responsible Practice.
Sivut: 2-9.

Wikimedia 2009. Cloud Computing. Luettavissa:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ACloud_computing.svg. Luettu:
15.9.2013.

WWF Suomi 2013a. Mikä Green Office? Luettavissa:
<http://wwf.fi/yritykset/greenoffice/>. Luettu: 23.8.2013

WWF Suomi 2013b. Tule mukaan. Luettavissa:
<http://wwf.fi/yritykset/greenoffice/tule-mukaan/>. Luettu: 27.8.2013

YLE 2011. Sähköinen laskutus takkuaa pienyrityksissä. Luettavissa:
http://yle.fi/uutiset/sahkoinen_laskutus_takkuaa_pienyrityksissa/5435841. Luettu:
21.10.2013.

Liitteet

Liite 1. Haastattelukysymykset Psycon Oy

1. Miksi Psycon halusi lähteä Green Officeen mukaan?
2. Onko ollut haasteita ylläpitää Green Office merkkiä?
3. Miten Henkilökunta innostui ajatuksesta, että toimisto muuttuisi Green Office toimistoksi?
4. Mitä vaaditaan työntekijän panostukselta?
5. Onko mitään negatiivista sanottavaa Green Officesta?
6. Onko Psycon Green Office toimistona huomionut ympäristöystävällisyyden esimerkiksi IT hankinnoissa?
7. Mikä on rahallinen panostusta Green Office tuotteille?
8. Onko Green Office – merkillä ollut vaikutusta esimerkiksi tarjouksissa?

Liite 2. Haastattelukysymykset Ravatek Oy

1. Tiedätkö, mistä Green Office – ympäristöjärjestelmässä on kyse?
2. Onko toimistossa huomioitu ”vihreitä” laitehankintoja, kuten Energy Star merkityt tuotteet?
3. Miten tärkeää ja mahdollista olisi panostaa Green Office – ympäristöjärjestelmän hankkimiseen?
4. Tuntuisiko mahdolliselta ja kiinnostavalta aloittaa hanke?
5. Onko ympäristöystävällisyys tullut koskaan esille esim. asiakkaiden kilpailutuksessa?
6. Mitä teette tällä hetkellä vihreämmän työympäristön luomiseksi?

Liite 3. Webropol –kysymykset

Perustiedot

1. Sukupuoli?
2. Ikä?
3. Yrityksen koko?

Green Office – ympäristöjärjestelmä

4. Onko yrityksellä Green Office – sertifikaatti?
5. Onko käsite Green Office entuudestaan tuttu?
6. Mitä käsite Green Office tuo mieleen?
7. Mikä on mielestäsi Green Office – ympäristöjärjestelmän tärkein tavoite?
8. Miten tärkeänä koet Green Office – ympäristöjärjestelmän?
9. Voiko mielestäsi Green Office – sertifikaatin saada mikä yritys tahansa?
10. Onko mielestäsi sertifikaatti mahdollista saada heti halutessaan?
11. Uskotko Green Office – sertifikaatilla olevan painoarvoa kilpailutuksessa?
12. Oma panos; mitä asioita teet vihreämmän työympäristön luomiseksi?